

Ber. nat.-med. Verein Innsbruck	Band 71	S. 137 — 140	Innsbruck, Okt. 1984
---------------------------------	---------	--------------	----------------------

Zur Ökologie von *Calocoris lineolatus* COSTA
(Insecta: Heteroptera, Miridae)

von

Gustav SEIDENSTÜCKER *)

On the ecology of *Calocoris lineolatus* COSTA
(Insecta: Heteroptera, Miridae)

Synopsis: The distribution of *Calocoris (Trichocalocoris) lineolatus* COSTA is limited to the montane zones of the Alps and Apennines. New records are given for the Bavarian Alps. In South-Tyrol (Italy) the author has observed a dense population on a grass of the genus *Luzula* Dc., which could be ascertained for the first time to be the host-plant. The records from Coniferes reported in the literature are considered as accidental and temporary habitats. In addition supplementary information on the biology, vertical distribution, behaviour and hibernation are given and the insect and its host-plant are figured.

Die Lebensgeschichte des *Calocoris lineolatus* läßt noch manche Frage offen. Diese mittelgroße Miride (Länge 7 - 8 mm) wurde von STICHEL mit der Apostrophe "Hochgebirgs-Schmuckwanze" bedacht, denn sie stellt wegen ihrer ockergelben Färbung, verbunden mit einer ornamentalen Zeichnung aus tiefschwarzen Längsstreifen ganz gewiß eine Zierde unserer alpinen Tierwelt dar (Abb. 1). Sie wird leider recht selten gefunden und soll angeblich nur vereinzelt auftreten. Vorkommen, Verbreitung und Nahrungswahl bedürfen eines Nachtrages.

Die Verbreitung reicht weit über die Alpen hinaus und überzieht auch das Apenninen-Gebirge bis tief in den Süden Italiens. TAMANINI (1982) charakterisiert sie als "sudeuropeo-orientale-anatolica (dalle Alpi e gli Apennini, a Israele)". Aus Anatolien sind mir keine Funde bekannt, außerdem wird die alte und einzige Angabe BODENHEIMERS für Israel von LINNAVUORI (1960) zurecht bezweifelt: The record from Palestine is very dubious, since the species has not been found in the other parts of the Orient. Das bei CARVALHO (1959) registrierte Vorkommen in Indien ist ein Versehen; dieses Zitat gehört nicht zu *Calocoris lineolatus* COSTA, sondern zu *Adelphocoris lineolatus* GOEZE. SERVADEI (1967) führt noch Sardinien an (Quelle unbekannt), während ihn WAGNER (1970) nicht in seine Mittelmeerfauna aufnahm und (1952) sogar für das deutsche Alpengebiet ausschloß. Er kommt aber mit Sicherheit im Allgäu und im Berchtesgadener Land vor (z.B. in der Umgebung von Oberstdorf, Traufenbachtal, Krautersalpe, 11.7.49, leg.

*) Anschrift des Verfassers: G. Seidenstücker, Römerstraße 21, D-8078 Eichstätt, Bundesrepublik Deutschland.

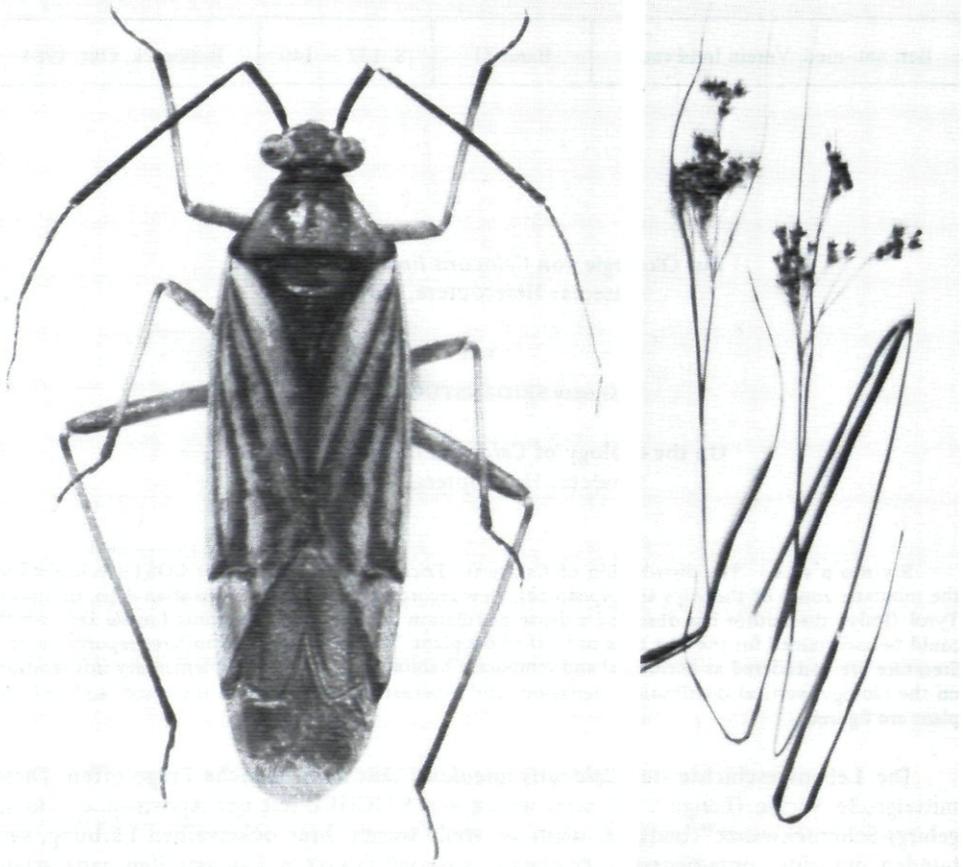


Abb. 1: Links: *Calocoris lineolatus* COSTA, ♂.
Rechts: *Luzula luzuloides* (LAM.) D. & WILLM. (Exsikkat).

Stöcklein; Hintersee-Hirschbichl, Höhe Engertalpe (950 m) Ende Mai 1950, leg. Seid.). Aus gegenwärtiger Sicht ist das Areal auf die zusammenhängenden Hochgebirgszüge der Alpen und der Apenninen zu begrenzen.

In den heute gebräuchlichen Werken von GULDE, STICHEL und WAGNER findet man die Hinweise "an Coniferen" oder "auf *Pinus* und *Larix*". Diese Angaben beruhen hauptsächlich auf den alten Berichten von GREDLER, HORVATH und REUTER. Ich selbst kloppte Einzeltiere von Latschen (*Pinus mugo*). Andere Beweisstücke, die von Zirbe (*Pinus cembra* L.) stammen, übergab mir der bekannte Rhynchoten-Spezialist Dipl.-Ing. E. Heiss, Innsbruck. Auch TAMANINI (1981, 1982) nennt für Norditalien *Pinus mugo* und *Larix decidua*, sowie für den Süden Italiens *Pinus laricio calabrica* SCHN. Die Verbindung zwischen *lineolatus* und den Coniferen erscheint somit glaubhaft verbürgt. Eigene Erfahrungen aus jüngster Zeit, beruhend auf einem Massenfund, verweisen aber in eine ganz andere Richtung:

Am 1. Juli 1980 befand ich mich in Hafling oberhalb Meran (Südtirol). Mein Weg führte von der Kapelle St. Kathrein (1246 m) direkt zum Hochsulfen. Beim Eintritt in

das nahe Gehölz (Fichtenstufe) verblieb ich am Fuß des Berges auf dem links abzweigenden Waldpfad. Die am Wegrand erreichbare Gras- und Krautschicht wurde mittags auf der besonnten Seite mit dem Netz abgeschöpft. Die Beute bestand aus 14 ♂♂ und 12 ♀♀ von *lineolatus*, ohne daß sich Klarheit über die besiedelte Pflanze ergeben hätte. Erfolglos klopfte ich auf den angrenzenden Nadelhölzern (Fichten und Lärchen). Schließlich dachte ich an eine zufällige Windverfrachtung.

Am 13. Juni 1983, also drei Jahre später, besuchte ich die gleiche Stelle. Erfolg: 30 ♂♂ und 30 ♀♀ von *lineolatus*. Damit zerfiel der Gedanke an eine passive, anemochore Herkunft. Ein auslesendes Abschöpfen der einzelnen Pflanzengruppen verstärkte den Eindruck, daß eine Grasart in die engere Wahl kam. Die anschließende Besteigung des Hochsulfen (1334 m) blieb ohne Ergebnis.

Am 24. Juni 1983 streifte ich auf den Mähwiesen am östlichen Waldsaum des Hochsulfen, die stark gegen den Sinichbach abfallen, und beschränkte die Suche auf das betreffende "Gras". Es handelte sich um eine Hainsimse der Gattung *Luzula*. Bei dieser Auswahl stieg die Zahl der gefangenen Tiere sofort auf 294 (121 ♂♂ und 173 ♀♀). Noch ungläubig, daß ein Binsengewächs der Familie Juncaceae die Wirtspflanze darstellen sollte, schüttelte ich die Blütenstände einzeln ins Netz, streifte die weißen Spirren dann mit den Händen ab und kam schließlich durch okulares Absuchen der Pflanzen zur Überzeugung, daß *lineolatus* allein an *Luzula* lebt. Es waren auch Großlarven (Stadium III und V) vorhanden, sowie gravide Weibchen.

Das überwiegende Auftreten in den Spirren läßt nicht darauf schließen, daß der phytophage *lineolatus* zu dieser Jahreszeit schon die Samen besaugt; im Juni standen die Simsen erst in Blüte. Zur Nahrung dienen wohl die grünen Fruchtknoten, sowie alle anderen saftführenden Grünteile. Die Eiablage ist dagegen nur im bodennahen Sproßsystem der perennierenden Halme denkbar, zumal die meisten Wiesen abgemäht werden.

Das besammelte Feld betrug kaum 20 qm. Doch der nahe Umkreis hätte noch Tausende von Individuen geliefert, wie anschließende Stichproben zeigten. Eine derart starke Präsenz und die enorm hohe Individuendichte bestätigt das *Luzuletum* als bevorzugtes und primäres Habitat, weshalb *lineolatus* als Bewohner der niederen Vegetationsschicht anzusehen ist, nicht aber der Baumschicht. Die mitgebrachten Pflanzenteile ließen sich als *Luzula luzuloides* (LAM.) D. & WILLM. bestimmen. Zur Sicherheit vermittelte Kollege Heiss eine Nachprüfung im botanischen Institut Innsbruck.

Man dürfte jetzt überrascht sein, daß der Autor COSTA schon vor 130 Jahren den Biotop ganz richtig schilderte: in pratis humidis (auf feuchten Wiesen). Auch MEYER-DÜR, FREY-GESSNER und KILLIAS melden: vom Grase. Keine dieser Angaben wurde in die spätere Literatur übernommen. Das "Gras" galt offenbar nicht als exakte Aussage. Genauso unbeachtet blieben die mehrfachen Fundnotizen von HOFMÄNNER (1924) aus dem Schweizer Nationalpark.. Hier ist nirgends von Coniferen die Rede, sondern "von Mähwiesen; von hohem Gras und Krautpflanzen gestreift; von Waldwiesen; von hohem Gras gestreift; von sonniger Grasheide mit hohem blütenreichen Pflanzenbestand; von Blüten bei Schnee".

Der letztgenannte Hinweis deutet an, daß *lineolatus* bis zum früh einsetzenden Winter im Wiesengelände ausharrt. Unsere großen Calocoriden hibernieren aber nicht. Das gilt auch für *lineolatus*; zu dieser Annahme hatte sich schon REUTER (1908) entschieden. Die Überwinterung geschieht im Eisstadium (WAGNER). Die Erscheinungszeit der Imagines fällt in die Monate Juni, Juli und August; in den tieferen Lagen (950 m) schon in die letzten Maitage. Die besiedelten Höhen liegen gewöhnlich zwischen 1200 bis 2100 m.

FRANZ & WAGNER nennen sogar 2500 m. Innerhalb der einzelnen Vegetationsstufen ist deshalb mit einem Vorkommen an verschiedenen *Luzula*-Arten zu rechnen.

Wenn nun der gesamte Lebenszyklus von *lineolatus* im *Luzuletum* abläuft, so bleibt die Frage zu beantworten, wie die seither genannte Beziehung zu den Coniferen erklärbar ist. Für Polyphytophagie, Zoophagie oder einen heterozönen Wechsel des Stratum fand ich keine Anzeichen. *Calocoris lineolatus* ist ein lebhaftes Tier mit gutem Flugvermögen und hoher Fluchtreaktion. Störungen durch Viehtrieb, Beweidung und vor allem durch die Mahd zwingen zum Ausweichen in die umliegenden *Pineta*; *Luzula* ist in den alpinen Hochlagen vielfach assoziiert mit den *Pinetalia* (Krummholz, Latschen, Zirben, Lärchen). Da auch die Grünerle (*Alnus viridis*) angefliegen wird (STROBEL, 1899 und HEISS in litt.), ist *lineolatus* im schützenden Gehölz lediglich als Irrgast einzuschätzen.

Mit gebührenden Dank erwähne ich die freundliche Unterstützung durch die Herren Dipl.-Ing. Heiss, Innsbruck und Reg.-Amtmann Schuster, Schwabmünchen, die mir wichtige Beobachtungen und zusätzliches Material zur Kenntnis brachten.

Literatur:

- CARVALHO, J.C.M. (1959): Catalogue of the Miridae of the World, IV. — Arquivos do Museu Nacional, Rio de Janeiro, 48: 50.
- COSTA, A. (1853): Cimicum Regni Neapolitani Centuriae, Napoli, 3: 21.
- FRANZ, H. & E. WAGNER (1961): Hemiptera Heteroptera. — Die Nordost-Alpen im Spiegel ihrer Landtierwelt, II: p. 358.
- GREDLER, P.V.M. (1874): Nachlese zu den Wanzen Tirols. — Verh. zool. bot. Ges. Wien, 24: 556.
- HOFMÄNNER, B. (1924): Die Hemipterenfauna des Schweizerischen Nationalparks. — Denkschr. schweizer. naturf. Ges., 60: p. 26.
- LINNAVUORI, R. (1960): Hemiptera of Israel, I. — Ann. zool. "Vanamo", 22 (1): p. 62.
- REUTER, O.M. (1908): Charakteristik und Entwicklungsgeschichte der Hemipterenfauna der paläarktischen Coniferen. — Helsingfors.
- SERVADEI, A. (1967): Rhynchota. Heteroptera Homoptera Auchenorrhyncha. — Catalogo topografico e sinonimico. In: Fauna d'Italia, Bologna, IX: 1 - 851.
- STICHEL, W. (1956 - 58): Illustrierte Bestimmungstabellen der Wanzen, II. Europa, Berlin, Vol. 2: p. 657.
- STROBEL, G. (1899): Steirische Hemipteren. — Mitt. nat. Ver. Steiermark, 36: p. 186.
- TAMANINI, L. (1982): Gli Eterotteri dell' Alto Adige. — Studi Trentini Sci. Nat. (Acta Biol.), 59: p. 106.
- WAGNER, E. (1942): in GULDE, Die Wanzen Mitteleuropas, Frankfurt a.M., IX: 123.
- (1952): Blindwanzen oder Miriden. — In: Die Tierwelt Deutschlands, Jena, Teil 41: 47 - 48.
- (1970 - 71): Die Miridae HAHN, 1831, des Mittelmeerraumes und der Makaronesischen Inseln, Teil I. — Ent. Abhandl. Dresden, 37 (Suppl.): p. 297.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte des naturwissenschaftlichen-medizinischen Verein Innsbruck](#)

Jahr/Year: 1984

Band/Volume: [71](#)

Autor(en)/Author(s): Seidenstücker Gustav

Artikel/Article: [Zur Ökologie von Calocoris lineolatus Costa \(Insecta: Heteroptera, Miridae\). 137-140](#)